Moraceae africanae. III.

Von

A. Engler.

Mit 1 Figur im Text.

(Vergl. Bot. Jahrb. XX. p. 139, XXIV. p. 114—119.)

Sloetiopsis Engl. nov. gen.

Flores monoeci. Flores ♂: Tepala 4 ovalia aequilonga. Stamina 4, filamenta quam tepala fere duplo longiora, filiformia incurva, elastice exsilientia, apice globoso-incrassata, antherae ambitu late ovales, utrinque subtruncatae, introrsum dehiscentes. Flores ♀: Tepala 4 oblonga, exteriora quam interiora breviora. Ovarium ovoideum in stilum paullum breviorem contractum; stigmata lineari-subulata, ovarium cum stilo aequantia. — Arbor parva, ramulis extimis tenuibus leviter flexuosis. Folia breviter petiolata, oblonga, acuminata; stipulae lanceolatae, mox deciduae. Flores in axillis bractearum orbicularium peltiformium, inflorescentiam spiciformem componentes, aut masculi tantum inflorescentiam masculinam efformantes, vel flores feminei masculis intermixti inflorescentiam androgynam constituentes.

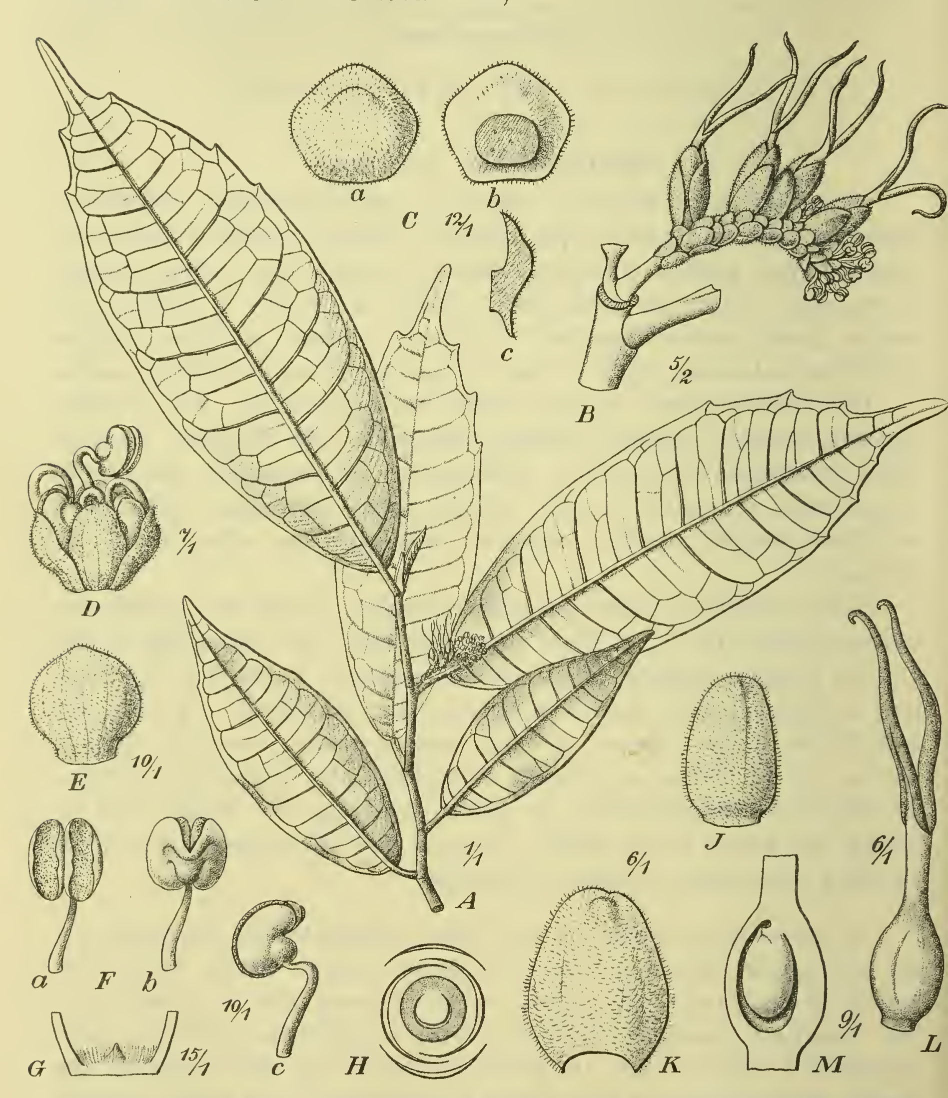
Diese Gattung ist außerordentlich interessant, da sie der malayischen Gattung *Sloetia* Teysm. et Binnd. sehr nahesteht. Sie unterscheidet sich von der letzteren zunächst durch die Inflorescenzen, welche hier fast ringsum mit Blüten besetzt sind, während dieselben bei *Sloetia* nur auf einer Seite Blüten tragen. Ferner sind bei unserer Gattung sowohl in den ♂, wie in den ♀ Blüten 4 getrennte Blütenhüllblätter vorhanden, während bei *Sloetia* die Blütenhülle der ♂ Blüten dreilappig ist. Endlich sind die Narben viel kürzer als bei *Sloetia*. Es sind also nur geringe Unterschiede zwischen den beiden Gattungen vorhanden.

S. usambarensis Engl. n. sp.; frutex, ramulis tenuibus leviter flexuosis cum petiolis minute puberulis. Foliorum stipulae parvae lanceolatae, petiolus brevis, lamina subcoriacea, rigida, utrinque nitidula, oblonga, obtuse acuminata, margine anteriore remote et brevissime dentata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10 patentibus procul a margine arcuatim conjunctis. Inflorescentiae (in speciminibus suppetentibus) juxta axillas solitariae, masculae folii tertiam partem aequantes, androgynae breviores.

Ein 3—4 m hohes Bäumchen, dessen 1—1,5 mm dicke, grüne Endzweige in Zwischenräumen von 1,5—2 cm die zweizeilig gestellten Blätter tragen. Die Blattstiele sind

3—5 mm lang, die Spreiten 6—12 cm lang und 2—4 cm breit, mit 0,5—1 cm langer, 3 mm breiter Spitze. Die männlichen Inflorescenzen sind bis 3 cm lang, die androgynen 1 cm. Die Brakteen haben etwa 1 mm Durchmesser. Die Tepalen der ♂ Blüten sind etwa 1,5 mm lang, die der ♀ Blüten 2 und 3 mm. Der Fruchtknoten mit dem Griffel ist 3 mm lang und ebenso lang sind die pfriemenförmigen Narben.

Usambara: Mombo, im oberen Uferwald um 650 m ü. M., im tiefen Schatten vereinzelt (A. Engler, Reise nach Süd- und Ost-Afrika (1905) n. 3263. — Blühend im Oktober 1905).



Sloetiopsis usambarensis Engl. *A* Zweig mit einem androgynen Blütenstand, *B* dieser Blütenstand vergrößert, *C* Bractea, *a* von hinten, *b* von vorn, *D* ♂ Blüte, *E* Blütenhüllblatt, *F* Staubblatt, *a* von vorn, *b* von hinten, *c* von der Seite, *G* Blütenboden der ♂ Blüte mit einem zentralen Höcker, *H* Diagramm der ♀ Blüte, *I* äußeres Hüllblatt der ♀ Blüte, *K* inneres, *L* Pistill, *M* Längsschnitt durch den Fruchtknoten.

Simarubaceae africanae. II.

Von

A. Engler.

(Vergl. Bot. Jahrb. XXIII. p. 122—126.)

Klainedoxa Pierre

in Bull. Soc. Linn. de Paris n. 156, p. 1234, Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, S. 227.

K. grandifolia Engl. n. sp.; arbor alta, alabastris majusculis curvatis acutissimis, ramulis novellis viridibus, longitudinaliter sulcatis, adultis cortice cinereo instructis. Foliorum stipulae magnae amplexicaules mox deciduae, cicatricem distinctam relinquentes, petiolus teretiusculus alabastra aequans, lamina subcoriacea laete viridis, supra nitida, ovata, basi emarginata, apice breviter et obtuse acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 14—16 patentibus procul a margine conjunctis subtus valde prominentibus, nervis II. inter primarios transversis atque venis reticulatis subtus distincte prominentibus. Paniculae terminalis folia aequantis ramuli patentes, floribus sessilibus. Sepala breviter ovata quam petala ovata laete viridia 3—4-plo breviora.

Ein 25—30 m hoher und darüber hinausgehender Baum, mit 3—4 mm dicken Endzweigen, an denen die Blätter durch 2,5—4 cm lange Internodien gesondert sind. Die in den Blattachseln stehenden Knospen sind 1,5—2 cm lang. Die Blattstiele sind 1—1,5 cm lang, die Spreiten 1,2—2,2 dm lang und 0,5—1,2 dm breit; ihre unterseits stark hervortretenden Seitennerven sind 1—1,5 cm von einander entfernt. Die Rispen sind 1,2—1,5 dm lang, mit 5—8 cm langen abstehenden Ästen zweiter Ordnung, an denen entweder noch 3—5 mm lange Ästchen dritter Ordnung oder die 1,5 mm im Durchmesser haltenden Knospen direkt stehen.

Kamerun: Nkuambe bei Bipindihof, im Urwald (blühend im August 1905 — Zenker n. 3348).

Diese Art ist von *K. gabonensis* Pierre und deren Varietät *oblongifolia* Engl. durch doppelt so große, am Grunde stark ausgerandete Blätter und sitzende Blüten verschieden.

Pierreodendron Engl. nov. gen.

Flores majusculi hermaphroditi, 5-meri. Calycis breviter cupulati lobi brevissimi lati apiculati, leviter imbricati. Petala oblonga imbricata.

Stamina 15 cum petalis ad basin disci crassi late turbinati inserta; filamenta filiformia, ad tertiam partem usque ligula angusta longe pilosa adnata instructa, antherae supra basin filamentis insertae quam illa triplo breviores, lineares, utrinque obtusae, introrsum dehiscentes. Ovarium profunde 5-lobum, disco carnoso latiori subimmersum, loculis 1-ovulatis, stilus brevis simplex. — Arbor. Folia magna, coriacea, pinnata plurijuga, petiolo communi tereti, foliolis brevissime petiolulatis, oblongis, basi obtusis, apice obtusissimis apiculo cochleariformi instructis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 tenuibus subtus prominentibus, procul a margine conjunctis, venis reticulatis immersis. Flores ad ramos paniculae magnae adscendentes in axillis bractearum crassarum obovatarum bini vel terni fasciculati.

Diese Gattung steht am nächsten *Odyendea* Pierre und *Quassia* L.; der Kelch ist wie bei *Odyendea* beschaffen; aber das Andröceum ist durch 3 Staubblattkreise und linealische Antheren unterschieden. Die Gattung wurde zum Andenken und zu Ehren des verstorbenen ehemaligen Direktors des botanischen Gartens in Saigon benannt, der sich um die Kenntnis der tropisch-westafrikanischen Flora unvergängliche Verdienste erworben hat.

P. grandifolium Engl. n. sp.; arbor alta; folia maxima, pinnata, circ. 10-juga, petiolo communi teretiusculo, foliola cujusque jugi interdum paullum distantia, breviter petiolata, coriacea, late lineari-oblonga, basi obtusa, apice rotundato apiculo cochleariformi instructa, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 angulo circ. 70° a costa abeuntibus supra insculptis, subtus distincte prominentibus, supra insculptis, venis tenuibus dense reticulatis subtus insculptis. Paniculae rami longi leviter curvati densiflori, fasciculis 2—3-floris in axillis bractearum crassarum obovatarum, pedicellis quam bracteae 2—3-plo longioribus, quam alabastra oblonga brevioribus. Stamina quam petala paullum breviora.

10—12 m hoher Baum. Die Blätter sind 6—7 dm lang, der Blattstiel unten 6—7 mm dick, mit 6 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren, deren einzelne Blättchen oft einige mm von einander entfernt sind; die an 3—4 mm langen Stielchen stehenden Blättchen sind 1,7—2,2 dm lang und 6—8 cm breit, am Ende mit 3—4 mm langer und 2—3 mm breiter löffelartiger Spitze versehen. Die Zweige der braun-karminroten Rispe haben eine Länge von 3—7 dm. Die Blütterstiele sind 3—4 mm lang, der Kelch ist oben etwa 3 mm breit mit 1 mm breiten Kelchabschnitten; die hellkarminroten Blumenblätter haben eine Länge von 12 mm und sind 5 m breit. Die Staubfäden sind etwa 7,5 mm lang, mit 2,5 mm langer, angewachsener langhaariger Ligularschuppe, die gelben Antheren messen 3 mm in der Länge und sind kaum 1 mm breit. Das Gynophor ist etwa 2 mm lang, das Ovarium nur 1,25 mm.

Kamerun: Nkuambe bei Bipindihof, am Westabhang des Mimfiaberges, im Urwald (Zenker n. 3306. — Blühend im Juni 1906).

Tiliaceae africanae. III.

Von

A. Engler.

Mit 1 Figur im Text.

(Vergl. Bot. Jahrb. XXXIII. p. 301—307, XXXIV. p. 319—322.)

Cistanthera K. Schum.

in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Nachtrag (1897), S. 234, emend.

Flores hermaphroditi, 5-meri. Sepala basi in hypanthium transeuntia libera, extus puberula vel tomentosa, valvata. Petala crassiuscula oblonga, contorta. Stamina libera circ. 20 vel 10, 3- vel 2-seriata, aequalia vel exteriora breviora; filamenta brevissima, antherae lineari-lanceolatae distincte vel indistincte locellatae, connectivi apiculo superatae. Staminodia 5 staminibus inclusa, lineari-lanceolata quam stamina longiora. Ovarium sessile breviter obovoideum, 5-lobum, 5-loculare, ovula in loculis 2 collateralia pendula, micropyle ventrali; stilus brevissimus in stigmata 5 crassa linearia quam ovarium duplo longiora exiens. Capsula turbinata, pentagona, vertice excavata, complete loculicida. Semina in loculis 2, compressa, parte superiore oblique adscendentia deorsum in alam longam quam nucellus triplo longiorem producta; embryo minutus cotyledonibus planis ovatis in loculi planitie mediana accumbentibus, caudiculo aequilongis. — Arbores sempervirentes. Foliorum petiolus tenuis quam lamina oblonga 4—5-plo brevior. Flores mediocres, distincte pedicellati, corymbosi.

Durch die folgende von mir in den Pugubergen von Usaramo gesammelte Art ist die Gattung, von welcher man bisher nur Blüten kannte, schärfer definiert worden. Zwar sind bei der ostafrikanischen Art nur 10 fruchtbare Staubblätter vorhanden, während bei den beiden westafrikanischen (*C. kabingaensis* K. Schum. und *C. Dewevrei* De Wild. et Th. Dur.) 15—20 Staubblätter vorkommen; aber im übrigen stimmen die Blüten der 3 Arten in allen wesentlichen Dingen überein. Die Angabe Schumanns über die Lage der Mikropyle ist, wie aus der Betrachtung der Lage des Embryo hervorgeht, unrichtig.

C. Holtzii Engl. n. sp.; arbor parva, ramulis tenuibus, novellis minute puberulis, adultis cinereo-corticatis. Foliorum petiolus tenuis quam lamina 5—6-plo brevior, brevissime pilosus, lamina subcoriacea oblonga,



Cistanthera Holtzii Engl. *A* Blühender Zweig, *B* Diagramm der Blüte, *C* Knospe, *D* Blumenblätter, *E* Einzelnes Blumenblatt, *F* Andröceum, *G* innere, kürzere Staubblätter, *H* längere, innere Staubblätter, *I* Gynöceum, *K* dasselbe im Längsschnitt. *L* Querschnitt des Fruchtknotens, *M* Frucht, *N* Längsschnitt durch ein Fruchtfach, nen Samen zeigend, *O* Same, *P* Längsschnitt durch den oberen Teil des Samens, den Embryo zeigend, *Q* Schrägschnitt durch zwei benachbarte Samen.

basi obtusa, apice interdum breviter et obtuse acuminata, nervis lateralibus I. tenuibus utrinque 3—4 adscendentibus. Pedunculi in axillis foliorum superiorum quam petioli longiores, biflori; ramuli alabastris ovoideis aequilongi, infra calycem articulati, breviter fulvo-pilosi; prophylla ad basin pedicelli brevissimi mox decidua, linearia; sepala oblongo-lanceolata; petala oblonga sepalis aequilonga; stamina 10, exteriora dimidium petalorum aequantia, interiora paullum longiora; staminodia 5 lineari-lanceolata petala aequantia; pistillum cum stigmatibus dimidium petalorum aequans. Capsula majuscula, turbinata, profunde 5-loba, vertice excavata; semina infra supremam tertiam partem affixa, compressa, basi in alam cuneiformem producta.

Ein 4—5 m hoher Baum mit 2 mm dicken Endästchen an 3—4 mm dicken Zweigen. Die am Ende der Endästchen einander sehr genäherten Blätter sind mit 1—2 cm langen Blattstielen versehen, welche 6—8 cm lange und 2—4 cm breite dunkelgrüne Spreiten tragen. Die in den oberen Blattachseln stehenden Blütenzweige sind nur 2 cm lang meist zweiblütig, mit 4 mm langen Stielen und 1,5 mm langen Stielchen oberhalb der 2 mm langen bald abfallenden Vorblätter. Das Stielchen ist so wie der 9 mm lange Kelch graugelblich behaart. Die Blumenblätter sind in der Knospe nur 7 mm lang Die äußeren Staubblätter sind 4, die inneren 5 mm lang, die Staminodien 6 mm. Der 1 mm lange Fruchtknoten ist von den 2 mm langen Narben gekrönt. Die kreiselförmige, 5-lappige Kapsel ist in der Mitte 2 cm, an den Kanten 2,5 cm lang, oben fast 2 cm breit. Die Samen haben mit den 1,5 cm langen Flügeln eine Länge von 1,8 cm und sind oben 6 mm breit.

Sansibar-Küstengebiet: auf den Pugubergen in Usaramo, um 250 m ü. M. im immergrünen Trockenwald (A. ENGLER, Reise nach Süd- und Ostafrika 1905 n. 3960. — Fruchtend im Oktober).

Diese Art, welche ich zu Ehren des Herrn Forstassessor Dr. HOLTZ, der mich nach den Pugubergen führte, benannt habe, ist von den beiden westafrikanischen Arten, *C. kabingaensis* K. Schum. und *C. Dewevrei* De Wild. et Th. Dur. durch die geringere Zahl von Staubblättern und kleineren Blüten unterschieden.

Triumfetta L.

T. laxiflora Engl. n. sp.; herba perennis, caudice crasso hypogaeo, ramulis angulosis novellis dense stellato-tomentosis demum paulo glabrescentibus. Foliorum petiolus sensim in laminam anguste cuneatam transiens, stipulae lineari-subulatae, lamina membranacea juvencula utrinque imprimis margine patenter pilosa, adulta secus nervum medium pilis stellatis sparse obsita, ceterum glabra, lineari-oblonga basin versus longe cuneatim angustata, a medio apicem versus serrata, nervis lateralibus adscendentibus supra paulo immersis, subtus cum venis dense reticulatis prominulis. Panniculae longe pedunculatae, ramuli pauciflori breviter tomentelli, bracteolis linearibus deciduis; floribus pedicello longiore suffultis; calycis sepala lanceolata, apice obtusiuscula extus stellato-tomentosa; petala calycem subaequantia obovato-oblonga, unguiculata apice involuta; androgynophorum breve apice patelliformi-complanatum et margine ciliatum; staminum fila-

menta linearia, antherae breviter ellipticae; ovarii subglobosi dense pilosi loculi 2-ovulati; stilus filiformis.

Aus einem bis 3 cm dicken Rhizom entspringen bis 4 oder 5 dm lange Stengel, welche unten 1,5—2 dm lange Laubzweige und oben ebenso lange Blütenzweige tragen. Die Blätter sind 5—6 cm lang und oben 4—5 mm breit; ihre Spreite ist gegen den Blattstiel nicht deutlich abgesetzt, sondern geht am Grunde allmählich in denselben über. In der Jugend ist die Spreite besonders am Rande und längs der Mittelrippe dicht mit abstehenden Sternhaaren besetzt, im ausgewachsenen Zustand ist sie am Rande ganz kahl und auch längs des Mittelnerven nur noch spärlich behaart. Die Nebenblätter sind 5—6 mm lang. Die lockeren Rispen tragen 2—3-blütige Zweigchen oder statt derselben bei Verkürzung der Seitenzweige Gruppen von 2 Blüten oder Einzelblüten; die Stielchen der einzelnen Blüten messen 8—12 mm. Die auf ihrer Außenseite gelblich gefärbten, sternfilzigen Kelchblätter messen 1 cm, die nach dem Grunde ziemlich stark verschmälerten Blumenblätter sind 8,5 mm lang und 3,5 mm breit. Die Filamente der Staubblätter, die auf dem 0,5 mm langen, an seiner Spitze flach tellerartig verbreiterten Androgynophor inseriert sind, sind 6,5 mm, die Antheren 0,75 mm lang. Der dicht behaarte, 1,5 mm lange Fruchtknoten wird von einem 5—6 mm langen Griffel gekrönt; die Zahl der je 2 Ovula enthaltenden Ovarfächer beträgt 2—4.

Rhodesia, Maschonaland: in steinigen Steppen bei Norton bei Salisbury um 1500 m ü. M. (A. Engler, Reise nach Süd- und Ostafrika 1905 n. 3025. — Blühend am 15. Sept. 1905).

Diese Art ist nächst verwandt mit *T. Mastersii* Bak. f., von derselben aber verschieden durch schmälere, in der Jugend weniger behaarte Blätter, sodann durch Blütenstiele, welche länger sind als die Blüten.

T. Dekindtiana Engl. n. sp.; suffrutex ramulis teretibus novellis stellato-tomentosis tarde glabrescentibus. Foliorum petiolus brevis teres tomentellus, stipulae brevissimae subulatae, lamina membranacea utrinque stellato-tomentosa ovato-oblonga vel oblongo-lanceolata basi subrotundata apice acuta margine serrata, nervis lateralibus adscendentibus subtus prominentibus. Fructus globosus setis dense pilosulis instructus 2—4 locularis, loculis 2 spermis.

Ein bis 1,5 m hoher Halbstrauch, dessen jüngere Zweige dicht sternfilzig behaart, dessen ältere Zweige von dunkel-braunroter Rinde bekleidet sind. Der Blattstiel mißt etwa 5—8 mm; die Spreiten der größeren Blätter sind bis 5 cm lang und am Grunde 1,5—2 cm breit; die Länge der Nebenblätter beträgt 2—3 mm. Die Früchte stehen zu 2—4 an kurzen Zweigchen in der Achsel kleiner laubiger Brakteen; die Stielchen der einzelnen Früchte sind 1—2 mm lang. Der Durchmesser der kugeligen Frucht beträgt 8 mm.

Benguella: Huilla, in Gebüschen bei Mounyino, um 1760 m (Antunes n. 363. — Blühend im Mai 1902).

In der Fruchtbildung gleicht diese Art der *T. Welwitschii* Mart., sonst der *T. heliocarpa* K. Schum., in der Blattgestalt kommt sie näher an *T. rhomboidea* Jacq.